

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL  
ESCOLA DE ENFERMAGEM – EENF

TAYSE LOPES ALVES

**PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DA HANSENÍASE NO ESTADO DE ALAGOAS:  
UM ESTUDO DAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E EPIDEMIOLÓGICAS DOS  
ANOS 2007 - 2017**

MACEIÓ

2020

TAYSE LOPES ALVES

**PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DA HANSENÍASE NO ESTADO DE ALAGOAS:  
UM ESTUDO DAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E EPIDEMIOLÓGICAS DOS  
ANOS 2007 – 2017**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Alagoas, entregue para avaliação da Banca Examinadora como requisito para obtenção do título de bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof. Dra. Roberta Zaninelle Nascimento.

MACEIÓ

2020

**Catlogação na fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca Central**  
**Divisão de Tratamento Técnico**

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

A474p Alves, Tayse Lopes.  
Panorama epidemiológico da hanseníase no estado de Alagoas : um estudo das características clínicas e epidemiológicas dos anos 2007 - 2017 / Tayse Lopes Alves. – 2020.  
40 f. : il.

Orientadora: Roberta Zaninelle Nascimento.  
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Enfermagem) –  
Universidade Federal de Alagoas. Escola de Enfermagem. Maceió, 2020.

Bibliografia: f. 35-39.

Apêndice: f. 40.

1. Hanseníase - Alagoas. 2. Epidemiologia descritiva. 3. Doenças endêmicas.  
4. Saúde pública. I. Título.

CDU: 616-002.73(813.5)

---

Tayse Lopes Alves

**Panorama epidemiológico da Hanseníase no estado de Alagoas: Um estudo das características clínicas e epidemiológicas nos anos de 2007 a 2017**

Trabalho de Conclusão de Curso, solicitado como requisito final para obtenção do grau de Enfermeira, da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Alagoas.

Aprovado em: 6/de outubro /2020.

**BANCA EXAMINADORA**

*Roberta Zaninelli Nascimento*

---

**Prof. Dra. Roberta Zaninelli Nascimento**

*Clodis Maria Tavares*

---

**Prof. Dra. Clodis Maria Tavares**

*Cristefany Régia Braz Costa*

---

**Prof. Msc. Cristefany Régia Braz Costa**

## Homenagens

A Deus, pelo dom da vida, por sempre me amparar nos momentos difíceis; não me deixou desanimar!

A minha orientadora, Professora Dra Roberta Zaninelle, pela confiança, incentivos, ensinamentos e exemplo de profissionalismo.

A professora Dra. Clodis Maria Tavares, pela contribuição na minha formação acadêmica, na realização deste estudo, a dedicação pela pesquisa das doenças infectocontagiosas e negligenciadas, e ter compartilhado conosco seus conhecimentos.

A professora Msc. Maria Edna Bezerra pelo carinho e atenção de sempre, e a todos colaboradores do projeto de Extensão Sala de cuidados Antônio Piranema (SCAP), vocês me ensinaram o cuidar em sua totalidade, despertando a consciência de cura, dando significado e ressignificado para o que se vive. Ao meu ponto de luz, gratidão!

A professora Dra Maria Cícera, por seu olhar tão amoroso e humano ao ensino; como uma mãe me recebeu, se preocupou e cuidou como ninguém. Você é um exemplo e uma inspiração pois é uma grande mulher, forte corajosa, determinada, foi minha representação de amor materno, e como filha quero um dia está a altura de uma mãe tão maravilhosa.

A amiga e Técnica de Enfermagem Angela Nascimento da (SCAP), você foi mão e coração de cura para mim.

Aos funcionários e amigos do Núcleo de Saúde Pública, (NUSP/FAMED) Josias Soares, Quitéria Nascimento, Malba e Suely Nascimento, pela boa vontade de me ajudar sempre, a constante vivência e presteza.

A minhas irmãs, Tyara e Ruth; por serem reais e estarem presentes em minha vida, a sobrinha Elisa Késia, seu nascimento trouxe alegria aos meus dias, você é luz minha pequena.

Aos meus amigos de ontem e de agora, Marília Niedja, Rosana Cândido, Michele, André, Elielma Kelly (in memorian), vocês permearam minha caminhada com amor e leveza. Nós sabemos por que seguimos novos e diferentes caminhos, mas a jornada foi inesquecível até qualquer dia em algum lugar.

A amiga Siane Alves, pela força nos momentos difíceis, disponibilidade em me ajudar nas dificuldades encontradas, pelas palavras que animam meu coração, a convivência diária, apoio, momentos de descontração e alegrias compartilhadas, por sua adoção, posso dizer; que há amigos mais chegados que irmãos.

Quem tem pessoas como vocês, jamais se sentirá desamparado, as pernas ou a determinação fraquejarem ou mesmo falta de fé, pois tem as forças mais belas do universo em forma de AMOR e de CUIDADO!

Muito Obrigada!!

## RESUMO

**Introdução:** Hanseníase é uma doença endêmica nacional, o Brasil é o segundo país no mundo em números de casos registrados da doença. Crônica e infectocontagiosa, causada pelo *Mycobacterium leprae*, causa incapacidades físicas; e ainda muito negligenciada nas formas de detecção e notificação, o que mantém a doença como problema de saúde pública. Sendo região Nordeste e Alagoas, populações endêmicas. **Objetivo:** Analisar taxa de detecção e prevalência geral da Hanseníase no estado de Alagoas nos anos de 2007 a 2017. **Metodologia:** Estudo descritivo de abordagem quantitativa de uma série histórica. Dados coletados na Secretaria Estadual de Saúde de Alagoas, com recorte temporal; 2007 a 2017. Com população constituída de todos os municípios de Alagoas, sendo o total 102. Verificado a distribuição da prevalência e taxa de detecção. **Resultados:** A prevalência da hanseníase em Alagoas no período estudado, manteve-se dentro da média nacional. Os municípios com maiores taxas de detecção foram; Maceió, Rio Largo, Arapiraca, Santana do Ipanema, Delmiro Gouveia e Mata Grande. Prevalente na Zona Rural e população feminina; com faixa etária em idade produtiva de 21 a 30 anos, 31 a 40 anos, 41 a 50 anos. A doença se apresentou predominante em sua forma clínica paucibacilar, de 1 a 3 lesões cutâneas sem acometimento neural. **Conclusão:** Embora avanços tenham sido constatados, Alagoas ainda se encontra distante do proposto pelo Ministério da Saúde em ações estratégicas até 2022. Mostrando necessidade de esforços de todos os atores envolvidos para enfrentamento da doença.

**Palavras-chave:** Hanseníase; epidemiologia descritiva, população endêmica; saúde pública.

## ABSTRACT

**Introduction:** Leprosy is a national endemic disease, Brazil is the second country in the world in terms of registered cases of the disease. Chronic and infectious, caused by *Mycobacterium leprae*, causes physical disabilities; and still very neglected in the ways of detection and notification, which keep the disease as a public health problem. Being Northeast and Alagoas, endemic populations. Objective: To analyze the prevalence and detection rate of leprosy in the state of Alagoas from 2007 to 2017. **Methodology:** Descriptive study with a quantitative approach of a historical series. Data collected at the State Health Department of Alagoas, with a time frame; 2007 to 2017. With samples from all municipalities in Alagoas, the total being 102. The distribution of prevalence and detection rate was verified. **Results:** The prevalence of leprosy in Alagoas during the period studied, remained within the national average. The municipalities with the highest detection rates were; Maceió, Rio Largo, Arapiraca, Santana do Ipanema, Delmiro Gouveia and Mata Grande. Prevalent in rural areas and female population; with a working age range of 21 to 30 years, 31 to 40 years, 41 to 50 years. The disease presented in its paucibacillary clinical form, from 1 to 3 cutaneous lesions without neural involvement. **Conclusion:** Although advances have been noted, Alagoas is still far from the one proposed by the Ministry of Health in strategic actions until 2022. Showing the need for efforts by all the actors involved to face the disease.

**Keywords:** Hansen's disease; descriptive epidemiology, endemic population; public health.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

OMS – Organização Mundial da Saúde

PQT – Poliquimioterapia

NOAS/SUS - Norma Operacional da Assistência à Saúde do SUS

MS – Ministério da Saúde

RS – Região de Saúde

RIPSA – Rede Intergerencial de Informação para a Saúde

SINAN - Sistema Nacional de Agravos e Notificação

SUS – Sistema Único de Saúde

SUVISA - Superintendência de Vigilância em Saúde

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Taxa de detecção da hanseníase por região de saúde em Alagoas de 2007 a 2017.	20
<b>Tabela 2</b> - Coeficiente de Prevalência de Hanseníase/10.000 hab. em Alagoas de 2007 a 2017.	21
<b>Tabela 3</b> – Municípios com maiores números de casos de Hanseníase em Alagoas	22
<b>Tabela 4</b> – Tabela com variáveis epidemiológicas, referente a Hanseníase nas regiões de saúde de Alagoas nos anos de 2007 a 2016.	26
<b>Tabela 5</b> – Taxa de detecção da Hanseníase por zona de moradia em Alagoas de 2007 a 2017.	27
<b>Tabela 6</b> - Taxa de detecção da Hanseníase por sexo em Alagoas de 2007 a 2017	28
<b>Tabela 7</b> - Taxa de detecção de casos hanseníase, por faixa etária, entre os anos de 2007 e 2017.	29

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Desenho espacial de Alagoas com macro e regiões de saúde.	14
<b>Figura 2</b> – Percentuais de casos de Hanseníase em Alagoas por região de saúde.	23
<b>Figura 3</b> – Razão de dependência da 7 <sup>o</sup> Região de Saúde de Alagoas de 2007 a 2016.	24
<b>Figura 4</b> – Tendência temporal do percentual de cura dos casos notificados de Hanseníase, 7 <sup>a</sup> Região de Saúde de Alagoas de 2007 a 2016.	25
<b>Figura 5</b> – Forma Clínica da Hanseníase predominante em Alagoas de 2007 a 2017.	30
<b>Figura 6</b> – Distribuição de frequência de lesões de hanseníase em Alagoas de 2007 a 2017.	31
<b>Figura 7</b> – Gráfico com percentual de nervos afetados na Hanseníase de 2007 a 2017.	32

## SUMÁRIO

1- Introdução.....	10
2 - Revisão de literatura .....	11
2.1 Características gerais e sociodemográficas de Alagoas: Estado endêmico e áreas prioritárias. ....	11
2.2 Regionalização da saúde no estado de Alagoas.....	12
2.3 A caracterização clínica e epidemiológica .....	14
2.4 Assistência de enfermagem as pessoas afetadas por hanseníase: Linhas de cuidado .....	15
3 - Objetivo .....	17
3.1 Objetivos geral: .....	17
3.2 Objetivos específicos: .....	17
4 - Material e Método .....	18
5 - Resultado e discussão .....	19
5.1 Variáveis epidemiológicas.....	19
5.1.2 Prevalência .....	21
5.1. 3 Município de residência.....	22
5.1.4 Zona de residência.....	27
5.1.5 Distribuição da Hanseníase em Alagoas por sexo .....	27
5.1.6 Faixa Etária .....	29
5.2 Variáveis clínicas .....	29
5.2.1 Forma clínica.....	29
5.2.2 Número de lesões .....	31
5.2.3 Número de nervos afetados .....	32
6. Conclusões .....	33
7. Considerações finais.....	34
Referências.....	35
Apêndice.....	40

## **Aproximação com o tema**

O interesse por esse estudo surgiu com a participação no projeto de extensão de Autocuidado em Hanseníase e da Liga Acadêmica de Doenças negligenciadas Tuberculose/ Hanseníase; da Escola de Enfermagem (EENF) coordenado pela prof. Dra. Clodis Maria, ainda no início do curso.

As reflexões teóricas sobre o tema, sempre traziam informações de que estamos inseridos em uma região endêmica e que o diagnóstico da doença nem sempre vinha de forma precoce, com os primeiros sintomas clínicos, muitas vezes causando danos irreversíveis aos pacientes portadores da hanseníase, que poderia se evitar quando diagnosticado em uma forma clínica mais inicial.

Durante as atividades de busca ativa do projeto, em contato com a comunidade externa da universidade, observamos condições precárias de higiene e de moradia, mostrando que além do risco infectocontagioso, outros fatores não individuais influenciavam no adoecer, sendo propício um estudo sobre as características clínicas e epidemiológicas da doença, em um estado endêmico.

## 1- Introdução

A hanseníase é uma doença endêmica nacional, tem colocado o Brasil como o segundo país do mundo em números de casos registrados da doença, perdendo apenas para Índia. Crônica e infectocontagiosa, causada pelo agente etiológico *Mycobacterium leprae*, tem alto poder incapacitante o que mantém a doença como um problema de saúde pública (BRASIL, 2018).

Segundo Tavares, *et al.*, 2019; em estudo sobre resgate das políticas de controle no Brasil, afirma; que a doença passou por expansão territorial desde o período colonial, com uma tendência de desaparecimento na Europa, mantinha focos endêmicos na Ásia e na África, conseqüentemente chegou ao Brasil no período da colonização, a partir das conquistas portuguesas e importação de escravos africanos. Assim as primeiras informações sobre os focos de Hanseníase no Brasil datam de 1820 e evidenciava que os aglomerados humanos, principalmente familiares, seriam as possíveis causas de contágio.

Hoje, no mundo estão registrados, 192.713 casos de hanseníase; correspondendo à taxa de prevalência global de 0,25/10.000 hab., com a detecção de 210. 617 casos novos; e atualmente o Brasil é o segundo no mundo em números de casos; Araújo *et al*; 2017 e não alcançou a meta proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS) de eliminar a hanseníase como problema de saúde pública, e de acordo o Boletim epidemiológico de 2020, foram diagnosticados 23.612 novos casos de hanseníase, sendo Tocantins a Unidade Federativa (UF) que apresentou o maior número de casos novos na população geral, 3.731, seguido do Mato Grosso, Maranhão, Pará e Pernambuco, com mais de dois mil casos cada um; mesmo assim, esses números têm sido amplamente questionados, sugerindo que o cômputo de indivíduos doentes, seja muito superior aos diagnósticos realizados e registrados nos sistemas de informação (SOUZA, 2019).

De acordo com Silva *et al* 2019 Alagoas teve um aumento no índice do número total de casos de 28% em relação ao ano anterior.

O Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde de 2020, mostra dados do período de 2009 a 2018 e preliminares de 2019; do qual as regiões que tiveram maior taxa de detecção foram; região Norte, Centro – Oeste e Nordeste

2012 a 2016, no qual as regiões que tiveram maior taxa de detecção foram; região Norte, Centro-Oeste e Nordeste com a menor taxa de detecção dos últimos anos com 71,8% em relação as outras regiões, Norte, Centro-Oeste. No que se refere ao cenário do estado se Alagoas, de acordo com Silva, *et al* (2019); a hanseníase no estado de Alagoas nos anos de 2016 e 2017 teve percentual de 72% e 28% respectivamente.

Vale ressaltar que o princípio essencial do controle da hanseníase é conter a morbidade, ou seja, a forma de detectar novos casos, o homem é relatado como única fonte de infecção (reservatório), ainda que também tenha sido encontrados animais espontaneamente infectados, o contágio se dá por meio de um indivíduo infectado, portador do bacilo de Hansen, não examinado que expele para o meio exterior; assim para o controle, também é importante o tratamento com o esquema poli quimioterápico (PQT), e a prevenção de incapacidades e reabilitação definida pela especificação dos acometimentos (SANTOS, 2018).

Houve interesse nesse estudo, por se tratar de uma doença reemergente e ainda muito negligenciada nas formas de detecção e notificação. Sendo a região nordeste e o estado de Alagoas uma das populações mais endêmicas.

Logo, esse trabalho tem teve como objetivo analisar taxa de detecção e prevalência no estado de Alagoas nos anos de 2007 a 2017.

## **2 - Revisão de literatura**

### **2.1 Características gerais e sociodemográficas de Alagoas: Estado endêmico e áreas prioritárias.**

Segundo o Plano Diretor de Regionalização de saúde 2011, Alagoas ocupa uma área de 27.767 km<sup>2</sup>, que representa 0,32% do território brasileiro. Está situado a leste da região Nordeste, limitando-se com os estados de Pernambuco, Sergipe e Bahia, tendo como capital cidade de Maceió. Penúltimo estado brasileiro em área, mais extenso apenas que Sergipe; 16º em população e 4º em densidade demográfica. Atrás apenas do Distrito Federal, Rio de Janeiro e São Paulo.

Tem agropecuária como base de sua economia, sendo um dos maiores produtores de cana – de -açúcar do país.

É um território característico do Nordeste brasileiro: com um litoral que chama a atenção do setor turístico, contribuindo para economia do estado.

O interior apresenta clima semiárido. Mas o clima predominante caracterizado é o tropical semiárido, na maior parte do seu território; com temperaturas médias anuais superiores a 24°C e índice de pluviosidade inferiores a 1000 mm na região da semiaridez.

Até a elaboração do plano diretor em 2011, Alagoas detinha o maior índice de analfabetismo e a maior proporção de pobres (população com renda *Per capita* de até meio salário-mínimo) da região Nordeste e do Brasil. E uma população de faixa etária economicamente dependente  $\leq 15$  anos e  $\geq 60$  anos.

Historicamente a epidemiologia da hanseníase, tem sua distribuição geográfica associada a fatores sociais e naturais, como condições desfavoráveis à vida, fatores econômicos, higiênicos sanitários e biológicos; entre as premissas naturais está o clima, no mundo; encontra-se em maior proporção sob o clima tropical e em elevadas temperaturas e precipitações volumétricas (FAGUNDES, 2014).

Assim, Alagoas se encontra em uma região endêmica e com áreas estritamente prioritárias para as ações de vigilância em saúde, por se tratar de um Estado com determinantes sociais e naturais que favorecem de forma negativa o controle da hanseníase.

A distribuição geográfica da doença no Brasil, é estudada geralmente por suas regiões, macrorregiões e estados; ver no próximo tópico regionalização da saúde no estado de Alagoas.

## **2.2 Regionalização da saúde no estado de Alagoas.**

O estado é formado por 102 municípios e os mais populosos são Maceió (1.018. 948 hab.), Arapiraca (231.747 hab.), Rio Largo (75.120 hab.), Palmeira dos Índios (73.218 hab.), União dos Palmares (65.611 hab.), Penedo (63.683), São Miguel dos Campos (61.251), Coruripe (56.933) e Campo Alegre (57.063) IBGE 2019.

Para normas operacionais de assistência, o Ministério da Saúde coloca o Plano Diretor de Regionalização (PDR), um dos principais objetivos da norma, como instrumento de planejamento e organização do SUS; para expressar no seu desenho final, o processo de identificação e reconhecimento das regiões de saúde em suas

diferentes formas, em cada estado e Distrito Federal, para possibilitar a garantia de acesso, a promoção da equidade, garantia da integralidade, a qualificação do processo de descentralização e a racionalização de gastos e a otimização de recursos (BRASIL, 2006).

A Norma Operacional da Assistência à Saúde do SUS (NOAS/SUS 01/2001), define o processo de regionalização como estratégia de hierarquização dos serviços de saúde e de busca de maior equidade, devendo contemplar uma lógica de planejamento integrado, compreendendo as noções de territorialidade na identificação de prioridade de intervenção e de conformação de sistemas funcionais de saúde; de forma a garantir acesso a todas as ações e serviços necessários para resolução das necessidades da população, otimizando recursos disponíveis.

Assim a secretaria estadual de saúde de Alagoas em 2009; apresentou para compor o PDR a conformação de um desenho geográfico; mantendo duas macrorregiões de saúde e ampliação da proposta anterior em 2001, de 5 para 10 regiões de saúde.

A primeira macro região comportando seis regiões de saúde, tendo a capital Maceió como referência assistencial, de média e alta complexidade abrangendo uma população de 2.093.801 habitantes. A segunda macro região, abrangendo quatro regiões de saúde (da 7ª a 10ª região), tendo o município de Arapiraca para referência assistencial de parte da média e alguns serviços de alta complexidade com população de 1.026.693 habitantes.

Nessa proposta, cada Região de Saúde tem um município sede para referência na assistência de média complexidade, conforme análise da capacidade instalada e do fluxo assistencial, o que o NOAS denominou de município polo; que são as cidades com capacidade instalada e potencial para referência em alguns serviços; a exemplo; a 7ª região de saúde tem Arapiraca como município sede de referência, e Batalha como município polo.

Portanto o desenho final para o Plano Diretor de Regionalização, estabelece três níveis de regionalização; macro região, região e o municipal; obedecendo aos critérios de densidade demográfica, tecnológica e da atenção especializada hospitalar. Ver imagem a seguir com regiões de saúde em Alagoas.

**Figura 1 – Desenho espacial de Alagoas com macro e regiões de saúde.**



Fonte: SESAU/PDR

### 2.3 A caracterização clínica e epidemiológica

Para obtenção dos dados clínicos também se aplicam métodos epidemiológicos; no entanto, com um significado mais particular da prática, vem da relação profissional - doente, trazendo informações do individual para sua comunidade de origem, o que permite compreender características únicas que fazem parte de um grupo; indivíduos que partilham algumas características que vão além da abordagem epidemiológica de população; mas que também são descritas estatisticamente (BARROS, 2013).

Deste modo, a epidemiologia clínica percorre três domínios fundamentais: o diagnóstico, o prognóstico e a terapêutica (BARROS, 2013). Por isso é obrigatório que os profissionais de saúde identifiquem os diferentes padrões de ocorrência das doenças e as áreas de vulnerabilidades (BRASIL, 2020). Sendo necessário o conhecimento dessas variáveis, clínicas e epidemiológicas.

Para o paciente portador de hanseníase, o sucesso do prognóstico está relacionado com a detecção, prevenção e diagnóstico precoce, que é definido pela especificação operacional dos acometimentos, a quantidade de lesões na pele, perda de sensibilidade tátil e identificação de nervos lesionados, classificando-os na devida

ordem as formas: paucibacilar (PB) e multibacilar (MB), o que orienta o esquema do tratamento poli quimioterápico a ser utilizado pelo paciente.

Visto assim, a importância da clínica na detecção precoce de novos casos e exame de contatos, sendo uma das principais estratégias de ação. Fazendo parte da Lista Nacional de Notificação Compulsória de Doenças, através da Portaria de Consolidação MS/GM nº 4 de 28 de setembro de 2017; com o intuito de prevenir as incapacidades físicas e favorecer a quebra da cadeia de transmissão. Além da produção e divulgação de dados epidemiológicos, que fornecem subsídios para tomada de decisão e programação das ações em saúde pública (BRASIL, 2020).

#### **2.4 Assistência de enfermagem as pessoas afetadas por hanseníase: Linhas de cuidado**

O profissional de enfermagem possui papel extremamente importante na assistência ao paciente com diagnóstico de hanseníase; principalmente o atuante na Atenção Básica, porta de entrada para serviços de saúde, é responsável pelo diagnóstico, prevenção, controle e tratamento da doença (OLIVEIRA, 2018).

No caderno de Atenção Básica do Ministério da Saúde, a enfermagem é citada como fundamental no controle da hanseníase, por meio da consulta, a conscientização do controle de comunicantes intradomiciliares, educação em saúde e da vacinação com a BCG, o enfermeiro também gerencia as atividades de controle, o sistema de registro, vigilância epidemiológica e a pesquisa (BRASIL, 2017).

Lima *et al.*, (2018), em estudos dos aspectos legais da consulta de enfermagem ao paciente com hanseníase, declaram o respaldo que o enfermeiro possui, através dos programas de rotina da saúde pública, para prescrever o tratamento poliquimioterápico e orientações visando minimizar a disseminação da doença. Assim; estratégias como palestras e oficinas à comunidade têm sido de grande relevância para a busca ativa de novos casos e pessoas vulneráveis à infecção. Citando que a enfermagem integra a equipe com as práticas de prevenção.

A consulta de enfermagem não fica restrita aos aspectos técnicos, mas criação e estabelecimento de uma relação confiável entre enfermeiro e cliente, com o objetivo de uma comunicação terapêutica, para melhor entender as necessidades de saúde

do paciente; motivando a aprendizagem e fazendo-o participar do esquema terapêutico (DEUS, 2018).

É durante a consulta que enfermeiro é capaz de elaborar possíveis diagnósticos de enfermagem e o plano assistencial.

As etapas a serem seguidas para primeira consulta ao suspeito de hanseníase são: história clínica ou anamnese, antecedentes pessoais e doenças concomitantes, antecedentes familiares; exame físico geral, incluindo o exame dermato-neurológico (exame da superfície corporal, teste de sensibilidade de nervos, teste de força muscular e teste de sensibilidade palmas e plantas); determinar o grau de incapacidade nos membros superiores e inferiores; diagnóstico, tratamento e atividades de controle, também faz parte da consulta de enfermagem a realização da notificação dos casos confirmados como hanseníase no Sistema Nacional de Agravos e Notificação (SINAN), uma vez que a doença é de notificação compulsória em todo território nacional (COSTA, 2017).

Sobre linhas de cuidado, é constatado em vários contextos, a aplicação dos itinerários terapêuticos, que mesmo em grande pluralidade reafirmam os princípios do SUS, em especial a integralidade do cuidado e equidade que possuem em sua centralidade o usuário, tornando-se um imperativo ético-político (PINHEIRO, 2016).

É neste sentido da centralidade do usuário, que as pesquisas sistematizam as práticas avaliativas de formação e assistência, proporcionando a repercussão de efeitos que garantam o direito humano a saúde; no entanto é necessário entender, que as práticas avaliativas, vão além de prestar contas a organismos financiadores e medição de agentes formuladores dos programas das políticas setoriais; significa pensar a institucionalização de processos avaliativos, a construção de possibilidades de referenciais analíticos, capazes de considerar suas práticas e os saberes que as sustentam; refletindo assim, sobre os caminhos para efetivar estratégias (GERHARDT, 2016).

Indo além dos conceitos e noções, os princípios e diretrizes do SUS colocam grandes desafios aos gestores, profissionais, formadores e pesquisadores do campo da saúde coletiva, como promover saúde considerando o sujeito em singularidade, complexidade, integralidade (ALVES, 2016).

Em consonância com o Ministério da Saúde, estados e municípios elaboram linhas de cuidado à saúde para assistência a pessoa com hanseníase, pautadas em diretrizes para o atendimento como: Acolhimento ao usuário; fatores de risco; medidas de promoção e prevenção a agravos, abordagem clínica, a consulta de hanseníase e exames de contatos, acompanhamento do caso, organização da assistência, interfaces do atendimento em hanseníase, sistema de informação e indicadores epidemiológicos e operacionais (BRASIL, 2001, 2002, 2006, 2017), (RIO DE JANEIRO, 2010).

Mesmo diante de uma estrutura organizacional sistematizada, é destacada na literatura, dificuldades na assistência de enfermagem ao paciente portador de hanseníase como; a história da saúde pública e as doenças infectocontagiosas negligenciadas, dificuldades de adesão do paciente a poliquimioterapia e manutenção do acompanhamento junto a Estratégia de Saúde da Família (DEUS, 2018); sendo o índice de abandono ao tratamento, um dos gargalos mais desafiadores para enfermagem.

A temática referida, possibilita o enfermeiro refletir e criar estratégias para melhorar a qualidade da consulta e acompanhamento da enfermagem; as pessoas afetadas pela hanseníase, visto que, os pacientes podem enfrentar problemas sociais e psicológicos que interferem na evolução do tratamento. Para diminuir o índice de abandono do tratamento, o enfermeiro deve considerar a singularidade de cada paciente, prestar todo esclarecimento acerca da doença, orientar o uso da medicação, prevenção de incapacidades e orientar práticas de autocuidado, e desconfortos decorrentes do tratamento (OLIVEIRA, 2018). Minimizando também, o estigma social que a doença ainda carrega, reduzindo o preconceito e a exclusão social dos doentes, por meio de ações educativas para comunidade.

As questões já citadas, justificam esse estudo com os objetivos descritos a seguir.

### **3 - Objetivo**

#### **3.1 Objetivos geral:**

Analisar a taxa de detecção e prevalência da hanseníase no estado de Alagoas nos anos de 2007 a 2017.

#### **3.2 Objetivos específicos:**

Verificar as variáveis epidemiológicas, município de residência, zona de residência, sexo, idade, e as variáveis clínicas número de lesões e número de nervos afetados.

#### **4 - Material e Método**

Estudo descritivo de abordagem quantitativa de uma série histórica, os dados foram coletados na secretaria de saúde do estado, com recorte de 2007 a 2017, a população constituída de todos os municípios no total de 102.

Coleta de dados a partir do programa Tab Win da Secretaria de Estado de Saúde de Alagoas

Foram respeitadas as normas éticas previstas na Resolução 466/2012 em manter o anonimato dos portadores da doença, não havendo necessidade de submissão ao comitê de ética, pois não houve identificação de nenhum paciente por nome, endereço, telefone e outras informações pessoais, a integridade, privacidade e o sigilo das informações dos portadores, foram rigorosamente respeitadas.

Os dados desta pesquisa foram liberados no mês de Outubro de 2018 após termo de autorização assinado, por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), referentes ao período de 2007 a 2017, disponíveis e solicitados a Superintendência de Vigilância em Saúde (SUVISA), a partir da coordenação epidemiológica do estado.

Estes dados foram transferidos, tabulados e analisados e serão interpretados estatisticamente investigando as seguintes variáveis município de residência, zona de residência, sexo, idade, forma clínica número de lesões e número de nervos afetados.

Os dados populacionais para o cálculo das taxas anuais de detecção (prevalência e taxa de detecção foram obtidas a partir do Anuário estatístico do estado de Alagoas, portal do governo do estado.

Para obtenção prevalência foi utilizado o cálculo:

$$\text{Prevalência} = \frac{\text{Nº de casos nos e antigos} \times 10.000}{\text{Nº população residente}}$$

Para obtenção da taxa de detecção foi utilizado seguinte cálculo:

$$\text{Taxa de detecção} = \frac{\text{Nº de casos novos} \times 100.000}{\text{Nº população residente}}$$

A taxa de detecção de hanseníase na população ou taxa de incidência de hanseníase se refere ao número de casos novos diagnosticados por 100 mil habitantes em determinada população residente, assim essa taxa pode ser calculada de forma específica para uma determinada variável como: faixa etária como total de casos em menores de 15 anos, população geral, gênero e outras características específicas como grau de incapacidade (CONASS, 2012). Assim analisa variações, populacionais, geográficas e temporais da distribuição de novos casos diagnosticados.

### **Distribuição de frequência**

Para as variáveis clínicas como, número de lesões, número de nervos afetados e forma clínica, realizou-se a distribuição de frequência por valor, onde considera-se os diferentes valores das observações ou categorias; (os dados foram agrupados em classes grupos) e observado o número de vezes (frequência) que cada valor apareceu (UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, 2003).

## **5 - Resultado e discussão**

### **5.1 Variáveis epidemiológicas**

No período de 2007 a 2017 foram registrados 4.795 novos casos da doença em Alagoas, sendo a primeira região de saúde a que mais contribuiu com novas notificações. As maiores taxas de detecção estiveram entre os anos iniciais de 2007 a 2009. Apesar da tendência de queda da doença nos últimos anos, os dados apontam que ainda existe uma alta taxa de detecção e manutenção da doença no estado. Ver tabela 1 com taxa de detecção da hanseníase em Alagoas por regiões de saúde, em seguida a prevalência.

**Tabela 1-** Taxa de detecção da Hanseníase por região de saúde em Alagoas de 2007 a 2017.

Regiões	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1°	21,8	17,2	13,5	12,4	14,3	12,4	12,3	15,8	14	13,5	11,0
2°	8	3,8	6,9	16,7	6,4	6,8	6,3	5,2	4,8	5	4,1
3°	16,6	11,0	10,5	11,7	16,3	14,4	11,6	10,6	10,6	11,0	11,0
4°	2,8	9,3	9,2	5,7	5,2	8,6	4,8	5,1	4,7	4,3	4,0
5°	6,2	6,5	13,5	11,8	7,6	11,1	3,4	4,6	5,1	7,8	7,5
6°	24	17,3	25,3	15,0	15,0	14,0	14,7	11,3	11,0	10,6	10,8
7°	8,2	11,9	7,8	7,4	10,1	12,0	12,4	11,3	10,7	11,2	10
8°	6,8	5,7	6,6	7,4	7,2	9,2	6,5	8,4	8,5	6,9	7,0
9°	16,8	20,2	21,0	14,5	22,9	24,1	19,0	15,2	17,2	13,5	12,0
10°	17,2	20,7	19,9	14,5	25,5	24,1	13,8	14,9	16,1	10,	10,0

**Fonte:** Dados coletados da Vigilância epidemiológica / SESAU, 2019.

A taxa de detecção da hanseníase em Alagoas, por regiões de saúde; mostrou-se com diferentes variações na distribuição, onde algumas mantiveram-se com taxas médias até (2) como a quarta região, enquanto as demais variaram entre altas taxas até (9,9) muito alta (10-20) e hiperendêmicas, com taxas de detecção acima de (20). Primeira e sexta regiões de saúde destacaram nos anos iniciais situação hiperendêmica, obtendo queda no decorrer dos anos para muito alta. Assim, seis regiões obtiveram maiores taxas de detecção, sendo elas: A primeira região, localizada no litoral onde está a capital do estado, município de Maceió, a terceira região de saúde, localizada na zona da mata, quinta e sexta regiões no agreste do estado, e nona e décima regiões de saúde no sertão alagoano.

### 5.1.2 Prevalência

No período estudado, o coeficiente de prevalência dos casos de hanseníase em Alagoas, manteve-se em patamar médio de (0,97 a 1,64/10.000 hab.). Acompanhando a tendência nacional decrescente.

**Tabela 2** - Coeficiente de Prevalência de Hanseníase/10.000 hab. em Alagoas de 2007 a 2017.

Anos	Taxa de prevalência	Número de casos	População em Alagoas
2007	1,58	489	3.085.053
2008	1,55	486	3.127.557
2009	1,51	478	3.156.101
2010	1,42	444	3.120.494
2011	1,47	464	3.143.384
2012	1,64	522	3.165.472
2013	1,18	396	3.340.932
2014	1,17	391	3.322.932
2015	1,21	407	3.358.963
2016	0,97	325	3.322.820
2017	1,16	393	3.375.823

**Fonte:** Dados da população IBGE, 2010.

Ribeiro *et al.*, (2018), em pesquisas com Estudo Epidemiológico da Hanseníase no Brasil afirma; que a média nacional nos últimos onze anos se manteve em declínio entre 1,0 a 4,99/10.000 hab.; no entanto esse comportamento não foi observado nas regiões Nordeste, Norte e Centro-Oeste.

O ano de 2012 obteve a taxa de prevalência mais elevada, o que possivelmente pode estar relacionado com aumento da população. Neto *et al.*, 2014 em pesquisas com Padrões Epidemiológicos da Hanseníase no estado do Tocantins; afirma que o movimento de migração populacional influencia no coeficiente de prevalência.

O Boletim Epidemiológico da Hanseníase 2020 apresentou dados com redução da prevalência de 26% nos anos de 2009 a 2018, saindo de 1,99 por 10 mil habitantes em 2009 para 1,48 por 10 mil habitantes em 2018, permanecendo nesse parâmetro médio nos anos seguintes.

Alagoas registrou as menores taxas de prevalência, nos anos de 2013 a 2017 (0,97 a 1,18) mantendo-se dentro da média nacional. Com número total no recorte temporal, de 4.795 casos e uma média anual de 479,5 novos casos detectados.

Apesar do decréscimo em nível nacional e estadual, a eliminação da hanseníase ainda é desafiadora e segue como problema de saúde pública. As disparidades regionais mantêm a doença circulante, ressaltando ainda a extensão territorial brasileira e as desigualdades socioeconômicas entre o território, de fato; as regiões com maiores índices de desigualdade social se apresentam ainda, com maior endemicidade (RIBEIRO, 2018).

### 5.1. 3 Município de residência

Como já citado, para normas operacionais, o Ministério da Saúde organiza o SUS, identificando e reconhecendo regiões de saúde, para melhor planejamento e alocação de recursos.

As regiões de saúde que mais concentraram casos de hanseníase em Alagoas no período estudado foram: 1º região, onde está localizada a capital do estado, município de Maceió; em todos os anos ultrapassou o percentual de 40% do número de casos, a 7º região, onde se localiza cidade de Arapiraca segunda mais populosa do estado e referência em saúde para segunda macrorregião, na sequência 9º e 10º regiões, localizadas no sertão de Alagoas com destaque os municípios de Delmiro Gouveia e Santana do Ipanema. Ver tabela 3 com municípios com maiores números de caso e figura 4, com distribuição dos casos por regiões de saúde.

**Tabela 3** - Municípios com maiores números de caso de Hanseníase em Alagoas de 2007 a 2017.

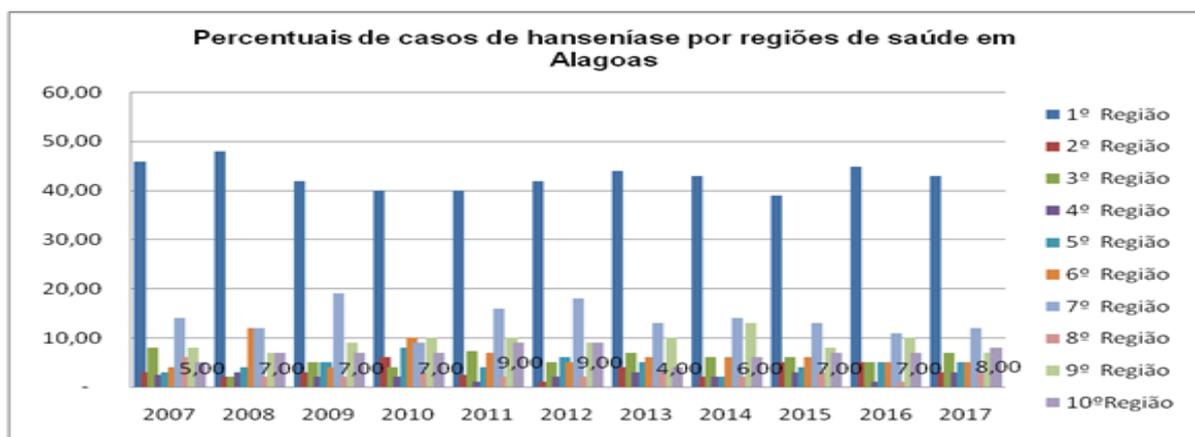
<i>Regiões de saúde</i>	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>1º Região</i>											
<i>Maceió</i>	183	214	168	160	144	144	145	140	140	140	128
<i>Pilar</i>	17	11	13	6	9	5	10	10	6	6	11
<i>Rio Largo</i>	5	7	8	10	9	5	6	7	9	9	19

<b>7º Região</b>											
<i>Arapiraca</i>	50	49	30	30	55	78	46	46	53	40	42
<b>9º Região</b>											
<i>Santana do Ipanema</i>	25	31	27	25	47	31	31	31	16	19	21
<b>10º Região</b>											
<i>Delmiro Gouveia</i>	24	16	16	15	20	10	16	15	14	20	10
<i>Mata Grande</i>	1	5	0	5	6	4	6	0	1	5	4

Fonte: Dados coletados da Vigilância epidemiológica / SESAU, 2019.

De acordo descrição dos aspectos sociodemográficos da análise Estadual da situação da saúde em 2017; a 1º região é composta por 12 municípios e possui o maior número de municípios populosos; Maceió ultrapassa um milhão de habitantes, o que representa 79% da população dessa região; Rio Largo e Marechal Deodoro em sequência. Quando analisada a população residente, segundo o sexo; apresenta o maior percentual com sexo feminino (52,5%), possui um índice de envelhecimento em aumento, com uma população em transição demográfica bem avançada, o que pode estar associada à redução das taxas de fecundidade, natalidade e aumento da esperança de vida. Ver figura 4 com percentuais de casos por regiões de saúde

**Figura 2** - Percentuais de casos de Hanseníase em Alagoas por regiões de saúde de 2007 a 2017.



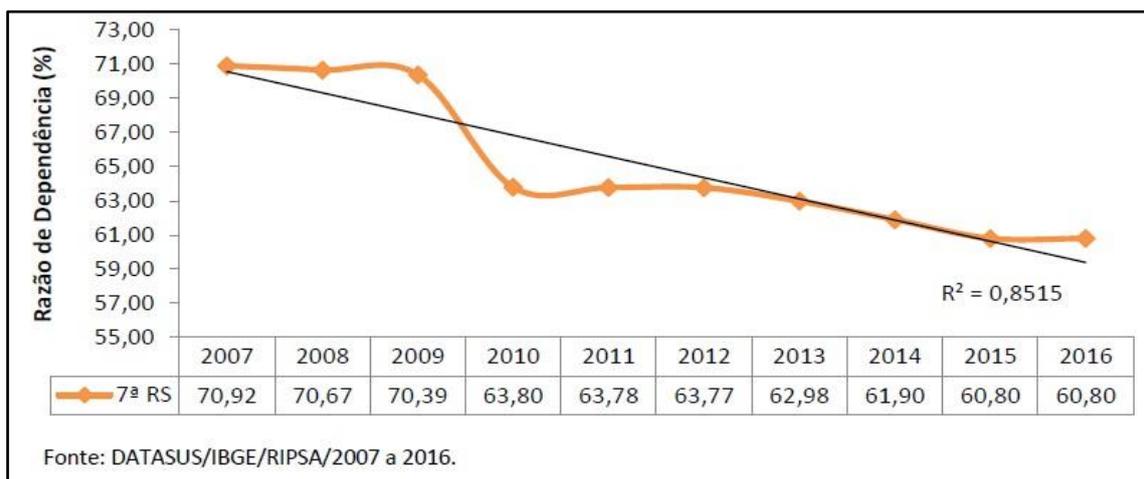
Fonte: Dados coletados da Vigilância epidemiológica / SESAU, 2019.

Em 2016, ano anterior, a primeira região apresentou uma taxa de detecção da hanseníase de 10,2/100.000 habitantes, sendo considerada alta de acordo com os parâmetros nacionais que define; (baixa: menor que 2,00; média: 2,00 a 9,99; alta: 10,00 a 19,99; muito alta: 20,00 a 39,99; e situação hiper endêmica: maior ou igual a 40,00) (BRASIL, 2017).

Já a 7ª região, apresentou um maior percentual do sexo feminino em sua população residente, (50,9%), e uma faixa etária com aumento do índice de envelhecimento, de 56 a 77 anos.

Valores elevados da razão de dependência indicam que a população em idade produtiva (entre 15 e 59 anos de idade) deve sustentar uma grande proporção de dependentes (os menores de 15 anos e maiores de 60 anos de idade), o que significa consideráveis encargos assistenciais para a sociedade (IBGE, 2017). De acordo com a Análise de Situação de saúde em 2017, esse índice vem caindo gradativamente na 7ª região, ver imagem abaixo:

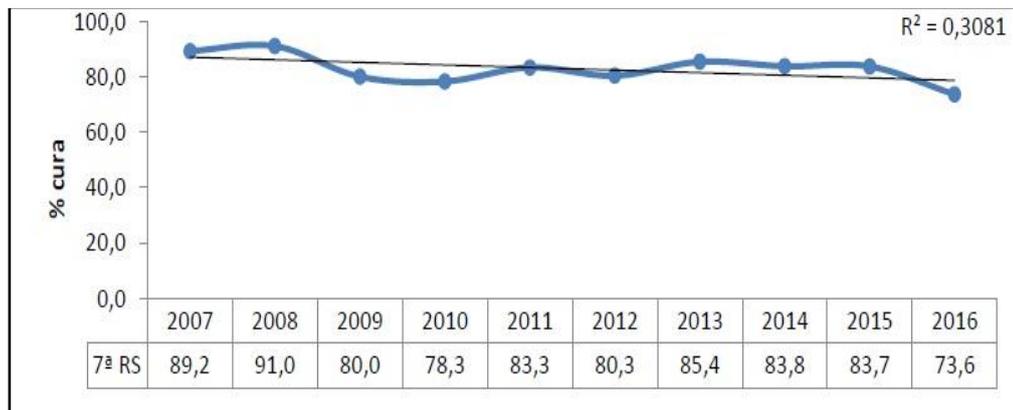
**Figura 3** - Razão de dependência da 7ª Região de Saúde de Alagoas de 2007 a 2016.



**Fonte:** DATASUS/IBGE/RIPSA/2007 A 2016.

Segundo dados da Secretaria Estadual de Saúde, os casos notificados de hanseníase que deveriam estar encerrados em 2016 na 7ª Região de Saúde (RS), não alcançaram o preconizado pelo Ministério da Saúde que é de 90%, chegando aos 73,6%. Não é visualizada nessa Região de Saúde (RS) o alcance preconizado desde 2008, mostrando uma baixa tendência de cura para doença; ver imagem.

**Figura 4** – Tendência temporal do percentual de cura dos casos notificados de Hanseníase, 7º Região de Saúde, Alagoas, 2007-2016.



**Fonte:** DATASUS/IBGE/RIPSA/2007 A 2016.

No entanto, das quatro regiões de saúde mais endêmicas observadas nesse estudo, a 7ª apresentou a menor taxa de detecção de 6,0/100.000 habitantes, e menor índice de abandono ao tratamento de 1,9 (SESAU, 2019).

Passando pelo litoral e agreste de Alagoas, a 9ª RS traz características sociodemográficas mais peculiares, juntamente com a 10ª RS compõe o Sertão de Alagoas e contam com uma economia voltada para agricultura e pecuária (IBGE, 2015). Composta por quatorze municípios, o mais populoso Santana do Ipanema (20,10%), seguido por São José da Tapera (13,58%). Com predominância do sexo feminino 50,4% em sua população residente; e uma razão de dependência caindo fortemente nos últimos anos (os menores de 15 anos de idade e os de 60 e mais anos de idade), tendo o município de Carneiros com maior razão de dependência 77,2% e Olivença com menor população dependente 61,3% (Alagoas, 2017)

Analisando a série histórica de 2007 a 2017, foi registrada para hanseníase uma taxa de detecção de 18,7/ 100.000 habitantes, sendo considerada alta pelos parâmetros da RIPSA. O município de Santana de Ipanema foi o que mais contribuiu para esta taxa.

A 10ª RS foi a quarta em sequência, registrando municípios com maiores taxas de notificação da hanseníase no período estudado, 2007 a 2017, tendo esses dados também comparados a Análise de situação de Saúde estadual de 2017.

E de acordo com Secretaria Estadual de Saúde, essa região é composta por sete municípios, o mais populoso Delmiro Gouveia (32,26), em seguida Mata Grande com (15,78%) da população dessa região. Apresenta um maior percentual em sua população, o sexo feminino. Para população com faixa etária que caracteriza dependência, o município de Inhapi apresenta a maior razão com (77,50%) e o município de Delmiro Gouveia possui a menor população com razão de dependência (64,91%). Seguindo as demais regiões já citadas, apresentou alta taxa de detecção de 10,5/100.000 habitantes, e o município de Delmiro Gouveia foi o que mais registrou novos casos; com um percentual de cura de 89,7% um pouco abaixo do esperado pelo Ministério da Saúde, 90%.

Assim, observou-se que dentre as regiões, a 1º(RS) é a mais populosa, menos populosa 10º(RS), o sexo feminino é predominante na população residente; a média da razão da faixa etária da população dependente é 74,3% (menores que 15 anos e maiores que 60 anos); nas quatro regiões (1º,7º,9º,10º).Todas apresentaram alta taxa de detecção da hanseníase com média de 9,6%.Tendência temporal de cura de 80,5% menor que o preconizado pelo Ministério da Saúde de 90%.

Com taxa de abandono ao tratamento de 5,75% em média, tendo a 1º região com maior índice de 9,6% e 7º (RS) com menor 1,9% de abandono do total de casos notificados, o Ministério da Saúde estabelece o máximo de 5% de abandono ao tratamento da hanseníase (BRASIL,2016). Ver imagem 9 abaixo com dados epidemiológicos da 1º,7º,9º,10º (RS) e figura 10 com municípios de maior acometimento.

**Tabela 4** – Tabela com variáveis epidemiológicas, referente a Hanseníase nas regiões de saúde de Alagoas de 2007 a 2016.

Regiões	Média sexo Predominante	Faixa etária dependente	Taxa detecção 100.000 hab	% de cura	% Abandono
1º	Feminino 52,5%	65,4%	10,2	85 %	9,6%
7º	Feminino 50,9%	77,1%	6,0	73 %	1,9 %
9º	Feminino 51,1%	77,2 %	11,7	74,2 %	6,5%
10º	Feminino 50,5%	77,5%	10,5	89,7%	5%

Fonte: SESAU, 2019.

#### 5.1.4 Zona de residência

No que se refere ao local de residência, constatou-se que a zona rural apresenta uma maior taxa de detecção em relação a zona urbana. Sendo respectivamente a média da rural de 10,8/100.000 habitantes e urbana 2,4/100.000 habitantes.

**Tabela 5** – Taxa de detecção da Hanseníase por zona de moradia em Alagoas de 2007 a 2017.

Zonas	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Rural	10,8	12	12	10,4	12,3	15,7	10,2	9,8	9,7	7,7	9,0
Urbana	4,4	3,2	3,3	3,4	2,6	0,69	1,94	1,98	1,6	1,6	0,20

Fonte: Dados coletados da vigilância epidemiológica SESAU 2019

Segundo dados do último censo IBGE realizado em 2010 e do Plano Estadual de Saúde de 2017, Alagoas possui maior percentual de sua população residente em zona urbana; Maceió e Arapiraca com maiores índices de notificação de hanseníase chegam a 100% e 85% respectivamente de sua população com moradia em zona urbana.

De acordo com estes dados, percebe-se a necessidade de um maior aperfeiçoamento nas estratégias de desenvolvimento de metodologias, para identificar as pessoas sob maior risco de adoecimento, ações integradas e resolutivas para o cuidado a famílias e suas redes sociais, acometidas pela hanseníase no território da atenção primária; por se tratar de evento negligenciado em contexto de iniquidades e desigualdades sociais, como a população da zona rural (FIOCRUZ, 2017).

#### 5.1.5 Distribuição da Hanseníase em Alagoas por sexo

O estudo mostra, que a taxa da detecção de hanseníase em Alagoas, obteve distribuição desigual de acordo com os sexos, com média de detecção de 7, 12/100.000hab para feminino e 5, 6/100.000hab para masculino.

Tavares *et al.*, 2018; em estudo com características demográficas, sociais e clínicas de mulheres em idade fértil atingidas pela hanseníase, obteve resultados

similares a esta pesquisa, onde mulheres em idade fértil e produtiva de 20 a 49 anos, foram as mais afetadas.

**Tabela 6** - Taxa de detecção da Hanseníase por sexo em Alagoas de 2007 a 2017.

Sexo	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Feminino	11,6	7,9	7,8	7,1	7,8	8,2	6,1	5,7	5,8	4,3	6,1
Masculino	3,5	7,2	7,9	6,9	6,8	8,1	5,57	5,5	6,6	5,1	5,4

Fonte: Dados coletados da Vigilância epidemiológica / SESAU, 2019.

Segundo a literatura, há variações entre as taxas de detecção da hanseníase entre os sexos, com predomínio no sexo masculino, no entanto durante o período temporal estudado, Alagoas teve sobressalto de novos casos no sexo feminino diferenciando-se dos outros estados da região nordeste, citado no Boletim epidemiológico de 2018, que mostrou maior percentual de casos entre homens, jovens adultos. Apesar que o Ministério da saúde, vem realizando desde 2013, propostas inclusivas para que esse público considerem os serviços de saúde também como espaços masculinos (BRASIL, 2013).

Quanto ao gênero, a hanseníase afeta tanto homens quanto mulheres, no entanto existe localidades que um se sobressai em relação ao outro, o estudo desenvolvido por Cunha (2019) trouxe seguintes dados: estado do Pará com maior percentual de casos no sexo masculino, enquanto Minas Gerais e Bahia sobressai o feminino.

As diretrizes do Ministério da Saúde, para controle da Hanseníase estabelece indicadores, dentre eles a proporção de casos segundo gênero entre o total de casos diagnosticados; além do caráter de doença negligenciada, fortemente ligado à pobreza; apresenta diferente expressão entre os gêneros, tanto nos padrões da morbidade quanto da mortalidade, a hanseníase é conhecida por gerar representações e efeitos diferentes entre homens e mulheres, em diferentes contextos sociais, acentuando as desigualdades, quando se verifica gênero (SOUZA, 2017).

### 5.1.6 Faixa Etária

**Tabela 7** - Taxa de detecção de casos hanseníase, por faixa etária, entre os anos de 2007 e 2017.

Faixa etária	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
0 - 15	2,2	1,9	2,1	2,1	2,3	1,9	1,3	1,5	1,3	1,4	1,2
16-20	3,8	3,2	3,5	2,4	2,4	2,4	2,9	1,8	1,7	1,4	1,4
21-31	6,4	6,2	6,8	4,1	3,6	6,3	4,2	4,0	3,5	3,6	3,6
32-40	2,7	2,4	2,2	2,1	2,7	1,7	1,8	2,5	1,6	1,6	2,2
41-51	4,5	4,4	4,7	5,0	4,3	5,3	4,7	3,7	3,5	3,3	3,3
52-60	1,2	1,8	1,2	1,4	1,4	1,4	1,7	2,2	1,5	1,4	1,4
> 61	3,4	2,9	3,6	2,2	3,1	1,9	2,7	2,6	1,9	1,7	1,9

Fonte: Coletado da Vigilância epidemiológica SESAU, 2019

Em relação a taxa de detecção de casos de Hanseníase por faixa etária de 2007 a 2017, houve maior proporção em adultos jovens em idade produtiva; pessoas com idade entre 21 a 31 anos, seguida com a faixa etária de 41 a 51 anos.

## 5.2 Variáveis clínicas

### 5.2.1 Forma clínica

O diagnóstico da hanseníase é essencialmente clínico e epidemiológico, realizado por meio da análise da história e condições de vida do paciente, do exame dermatoneurológico, para identificar lesões ou áreas de pele com alteração de sensibilidade e/ou comprometimento de nervos periféricos (sensitivo, motor e/ou autonômico). Os casos com suspeita de comprometimento neural, sem lesão cutânea (suspeita de hanseníase neural pura), e aqueles que apresentam área com alteração sensitiva e/ou autonômica duvidosa e sem lesão cutânea evidente deverão ser

encaminhados para unidades de saúde de maior complexidade para confirmação diagnóstica (BRASIL, 2016).

Identificar a forma clínica torna-se relevante, uma vez que auxilia a escolha da terapia medicamentosa para o tratamento.

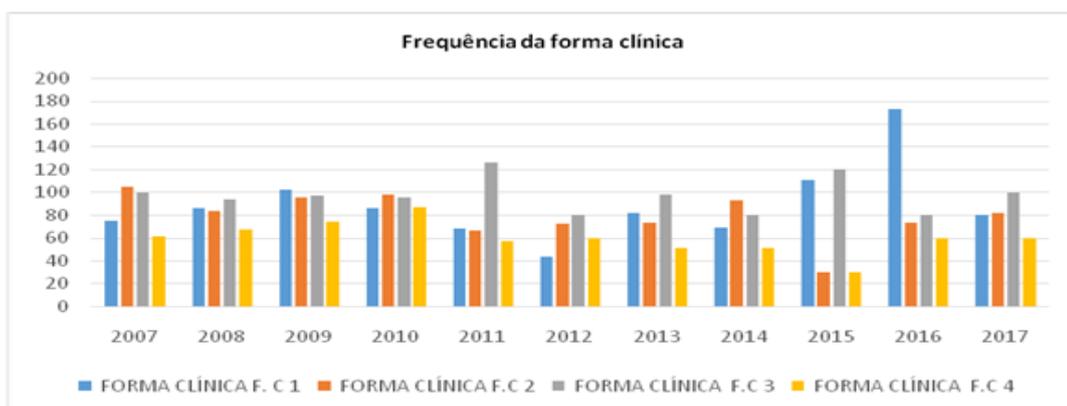
Os dados representados no gráfico, mostram que a forma clínica predominante em Alagoas nos anos de 2007 a 2017 foram as iniciais: 1 indeterminada e 2, hanseníase tuberculoide.

A forma clínica indeterminada (1) evolui espontaneamente para cura na maioria dos casos, as chamadas formas polarizadas em cerca de 25% dos casos, o que pode ocorrer em 2 a 3 anos, e geralmente encontra-se apenas uma lesão, de cor mais clara que a pele, com distúrbios de sensibilidade, podendo ser acompanhadas de alopecia (BRASIL, 2016).

Forma clínica (2) tuberculoide, as lesões são poucas (ou únicas, de limites bem definidos e um pouco elevados, com ausência de sensibilidade (dormência), ocorre o comprometimento simétrico de troncos nervosos, podendo causar dor, fraqueza e atrofia muscular (BRASIL, 2014).

Por isso torna-se importante a detecção precoce da doença, que na sua fase inicial é mais oculta e silenciosa, podendo passar despercebida por muitos anos, evoluindo para incapacidades físicas, ou dificultando as atividades de vida diária, observando-se também, que a maior proporção de casos é registrada entre pessoas em idade produtiva. Ver imagem abaixo com distribuição da frequência absoluta do número de casos de hanseníase entre 2007 e 2017.

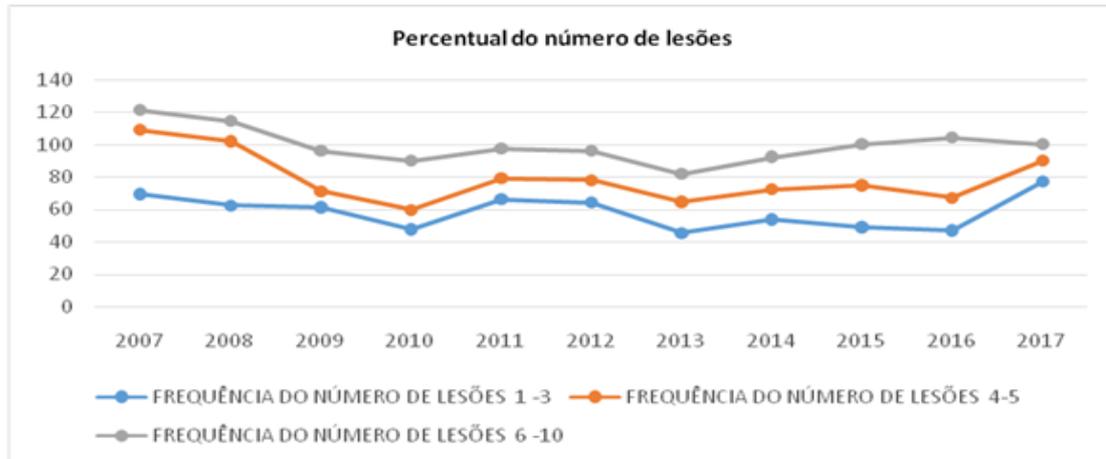
**Figura 5** – Forma Clínica predominante da Hanseníase em Alagoas nos anos de 2007 a 2017.



**Fonte:** Dados coletados da Vigilância epidemiológica / SESAU 2019.

### 5.2.2 Número de lesões

**Figura 6-** Distribuição de frequência de lesões de Hanseníase em Alagoas de 2007 a 2017.



**Fonte:** Dados coletados da Vigilância epidemiológica / SESAU, 2019.

A frequência do quantitativo entre 1-3 lesões, nos anos de 2007 a 2009, manteve-se linear, enquanto o quantitativo  $\leq 5$  lesões ou mais evoluiu com declínio no decorrer dos anos. O que se correlaciona com as manifestações clínicas de da forma indeterminada e tuberculoide de 1 a 3 lesões, verifica-se com estes dados que a forma operacional no período estudado em Alagoas foi a paucibacilar.

Essa fase pode ou não ser perceptível, mas todos os pacientes passam por esta fase no início da doença, afeta crianças, adolescentes e adultos jovens que foram contatos de pacientes com hanseníase; a fonte de infecção normalmente é um paciente multibacilar não diagnosticado, por isso deve-se está atento as características das lesões clínicas, pois a doença pode se manifestar com poucas lesões, (menos que cinco), porém com aspectos faveolares característicos da forma dimorfa, e manchas hipocrômicas grandes, em membros periféricos, devendo ser classificado também como multibacilar, evitando recidivas futuras. (BRASIL, 2017). Este fator de risco também se associa correlacionando com a faixa etária de maior acometimento em Alagoas nos anos de 2007 a 2017, adultos jovens em idade produtiva.

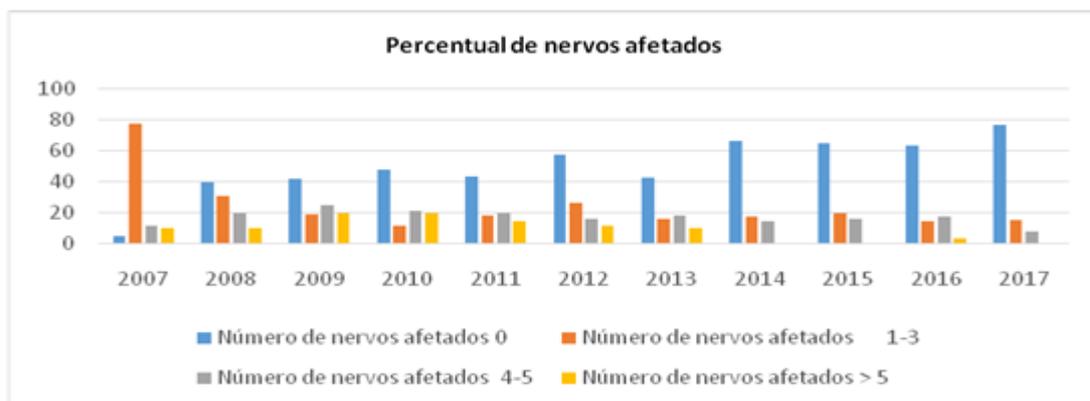
### 5.2.3 Número de nervos afetados

Para diagnóstico e acompanhamento do tratamento da hanseníase, é imprescindível avaliar a evolução da lesão, e integridade da função neural, (nervos periféricos espessados, lesões de pele com alterações de sensibilidade térmica, dolorosa ou tátil (BRASIL, 2017).

Esse estudo evidenciou que o número de nervos afetados manteve-se entre 1-3 no ano de 2007, nos anos subsequentes foi predominante 0 nervos afetados; o que mostra um bom prognóstico para doença se tratada precocemente, quando não há o acometimento neural, os pacientes não são acometidos pelas incapacidades físicas, no entanto a prevenção de deficiências e incapacidades não deve ser dissociadas do tratamento poliquimioterápico (PQT); as ações de prevenção fazem parte da rotina dos serviços de saúde e são recomendadas para todos os pacientes no início do tratamento, a cada três meses durante o tratamento, na alta, e no acompanhamento pós-operatório quando há descompressão neural, com 15,45,90, e 180 dias (BRASIL, 2019).

É possível prevenir sequelas quando não há nervos lesionados, por isso o tratamento deve ser efetivo desde o diagnóstico, para evitar as incapacidades irreversíveis; por isso Ministério da Saúde tem investido em campanhas para mobilizar população e profissionais de saúde na busca ativa de casos favorecendo assim o diagnóstico precoce e o tratamento em tempo oportuno (BRASIL, 2018). O gráfico a seguir, mostra percentual de nervos afetados na população de Alagoas entre os anos de 2007 e 2017.

**Figura 7** – Gráfico com percentual de nervos afetados na Hanseníase de 2007 a 2017.



**Fonte:** Dados coletados da Vigilância epidemiológica / SESAU, 2019.

## 6. Conclusões

A prevalência da Hanseníase no estado de Alagoas, no período de 2007 a 2017; teve comportamento dentro da média nacional de 1,0 a 4,99/10.000 hab.; sendo 2012 o ano com maior de 1, 64/10.000 hab.; e 2016 registrou o menor índice na prevalência com 0,97/10.000 hab.

As regiões de saúde com maiores taxas de detecção foram: A primeira região, localizada no litoral onde está a capital do estado, município de Maceió, a terceira região de saúde, localizada na zona da mata, quinta e sexta regiões no agreste do estado, e nona e décima regiões de saúde no sertão alagoano.

Os municípios de residência com maiores taxas de notificação neste período, foram localizados nas seguintes regiões de saúde: 1º região Maceió, Rio Largo, Pilar. 7º Região, Arapiraca. 9º Região, Santana do Ipanema, 10º Região Delmiro Gouveia e Mata Grande.

Para local de residência, houve maior taxa de detecção na população da zona rural.

A taxa de detecção entre os sexos obteve distribuição desigual, com aumento de números de casos na população feminino, nos anos iniciais e finais.

Houve maior proporção da frequência da distribuição de casos, em pessoas de faixa etária em idade produtiva, com idade entre 21 a 30 anos, 31 a 40 anos, 41 a 50 anos. O menor índice entre os idosos de 81 a 90 anos, mantendo-se até 10 casos nessa população em todos os anos.

Para as variáveis clínicas, foram predominantes hanseníase tuberculoide e indeterminada que se caracterizam na forma clínica paucibacilar, com apresentação de 1 a 3 lesões, sem acometimento de nervos e incapacidades.

Os indicadores epidemiológicos indicam uma redução da prevalência, no entanto existe alta taxa de detecção de novos casos, sinalizando a existência de casos ocultos, os indicadores operacionais indicam uma melhoria no diagnóstico precoce, promovendo a redução de nervos afetados e incapacidades.

## **7. Considerações finais**

Ocorreram avanços no controle de casos de Hanseníase , no Brasil, no entanto o país está entre os 22 países que possuem as mais altas cargas da doença em nível global, ocupa a 2º posição na detecção de novos casos, e detém 92% do total de casos em relação ao continente americano (OMS, 2020).

Seguindo esse contexto, o estado de Alagoas em todos os anos do recorte de tempo estudado, registrou novos casos em todos os municípios, ou seja, ainda se encontra distante dos objetivos propostos pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e Ministério da Saúde; que é a “Estratégia Global” para Hanseníase 2016 -2020, publicado em 2016 pela OMS e Ministério da Saúde.

Diante desse contexto, todos os esforços são necessários para o enfrentamento da doença, que envolve compromisso de todos os atores envolvidos, profissionais, população, políticos, ações estratégicas e sólidas entre os níveis de assistência, visando a redução da doença, melhorando qualidade de vida.

## Referências

ARAÚJO, Silva da Mary Rose; TAVARES, Maria, Clodis; SILVA e Oliveira, de Marques, Jovânia. **Análise do Perfil Epidemiológico da Hanseníase**. Revista de Enfermagem UPE online. ISSN 19818963. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/234513>. Acesso: 01 de maio de 2020.

ALAGOAS. **Anuário Estatístico do Estado de Alagoas 2007**. Disponível em: <http://dados.al.gov.br/dataset/anuario-estatistico-do-estado-de-alagoas>. Acesso: 06 de maio de 2020.

ALAGOAS. **Anuário Estatístico do Estado de Alagoas 2008**. Disponível em: <http://dados.al.gov.br/dataset/anuario-estatistico-do-estado-de-alagoas>. Acesso: 06 de maio de 2020.

ALAGOAS. **Anuário Estatístico do Estado de Alagoas 2009**. Disponível em: <http://dados.al.gov.br/dataset/anuario-estatistico-do-estado-de-alagoas>. Acesso: 06 de maio de 2020.

ALAGOAS. **Anuário Estatístico do Estado de Alagoas 2010**. Disponível em: <http://dados.al.gov.br/dataset/anuario-estatistico-do-estado-de-alagoas>. Acesso: 06 de maio de 2020.

ALAGOAS. **Anuário Estatístico do Estado de Alagoas 2011**. Disponível em: <http://dados.al.gov.br/dataset/anuario-estatistico-do-estado-de-alagoas>. Acesso: 06 de maio de 2020.

ALAGOAS. **Anuário Estatístico do Estado de Alagoas 2012**. Disponível em: <http://dados.al.gov.br/dataset/anuario-estatistico-do-estado-de-alagoas>. Acesso: 06 de maio de 2020.

ALAGOAS. **Anuário Estatístico do Estado de Alagoas 2013**. Disponível em: <http://dados.al.gov.br/dataset/anuario-estatistico-do-estado-de-alagoas>. Acesso: 06 de maio de 2020.

ALAGOAS. **Anuário Estatístico do Estado de Alagoas 2014**. Disponível em: <http://dados.al.gov.br/dataset/anuario-estatistico-do-estado-de-alagoas>. Acesso: 06 de maio de 2020.

ALAGOAS. **Anuário Estatístico do Estado de Alagoas 2015**. Disponível em: <http://dados.al.gov.br/dataset/anuario-estatistico-do-estado-de-alagoas>. Acesso: 06 de maio de 2020.

ALAGOAS. **Anuário Estatístico do Estado de Alagoas 2016**. Disponível em: <http://dados.al.gov.br/dataset/anuario-estatistico-do-estado-de-alagoas>. Acesso: 06 de maio de 2020.

ALAGOAS. **Anuário Estatístico do Estado de Alagoas 2017**. Disponível em:

<http://dados.al.gov.br/dataset/anuario-estatistico-do-estado-de-alagoas>. Acesso: 06 de maio de 2020

ALAGOAS. **Secretaria do Estado da Saúde de Alagoas**. Plano Diretor de Regionalização 2009. <https://www.saude.al.gov.br/wpcontent/uploads/2017/09/Plano-Diretor-Regionalizacao.pdf>. Acesso: 06 de maio de 2020.

ALAGOAS. **Secretaria do Estado da Saúde**. Plano Diretor de Regionalização 2011. Acesso: 06 de maio de 2020.

ALAGOAS. **Secretaria do Estado da Saúde de Alagoas**. Análise de Situação de Saúde 1° Região, Maceió 2017. Disponível em:

<https://www.saude.al.gov.br/indicadores/>. Acesso: 06 de maio de 2020.

ALAGOAS. **Secretaria do Estado da Saúde de Alagoas**. Análise de Situação de Saúde 5° Região, Maceió 2017. Disponível em:

<https://www.saude.al.gov.br/indicadores/>. Acesso: 06 de maio de 2020.

ALAGOAS. **Secretaria do Estado da Saúde de Alagoas**. Análise de Situação de Saúde 6° Região, Maceió 2017. Disponível em:

<https://www.saude.al.gov.br/indicadores/>. Acesso: 06 de maio de 2020.

ALAGOAS. **Secretaria do Estado da Saúde de Alagoas**. Análise de Situação de Saúde 7° Região, Maceió 2017. Disponível em:

<https://www.saude.al.gov.br/indicadores/>. Acesso: 06 de maio de 2020.

ALAGOAS. **Secretaria do Estado da Saúde de Alagoas**. Análise de Situação de Saúde ° Região, Maceió 2017. Disponível em:

<https://www.saude.al.gov.br/indicadores/>. Acesso: 06 de maio de 2020.

ALAGOAS. **Secretaria do Estado da Saúde de Alagoas**. Análise de Situação de Saúde 9° Região, Maceió 2017. Disponível em:

<https://www.saude.al.gov.br/indicadores/>. Acesso: 06 de maio de 2020.

ALAGOAS. **Secretaria do Estado da Saúde de Alagoas**. Análise de Situação de Saúde 10° Região, Maceió 2017. Disponível em:

<https://www.saude.al.gov.br/indicadores/>. Acesso: Acesso: 06 de maio de 2020.

ALAGOAS. **Secretaria do Estado da Saúde de Alagoas**. Análise de Situação de Saúde Final, Maceió 2017. Disponível em: <https://www.saude.al.gov.br/indicadores/>.

Acesso: 10 de julho de 2020.

ALVES, Cesar, Paulo. Itinerário Terapêutico, cuidados à Saúde e a Experiência do Adoecimento. Coletânea Itinerários Terapêuticos. Integralidade no cuidado. Avaliação e Formação em Saúde p.27. **Universidade do Estado do Rio de Janeiro**. Instituto de Medicina Social. Laboratório de Pesquisa Sobre Práticas de Cuidado em Saúde. **CEPESC Editora IMS / UERJ**. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <https://www.cepesc.org.br/wp-content/uploads/2017/07/livro-itinerarios-terapeuticos-1.pdf>.

Acesso: 10 de julho de 2020.

BARROS, Henrique. Epidemiologia Clínica: História e Fundamentos para a sua compreensão. **Revista Portuguesa de Cirurgia**. Porto, 2013. Disponível em:

[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1646-69182013000100009](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-69182013000100009). Acesso: 10 de julho de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Hanseníase**. Volume 4 – 2018. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/janeiro/31/2018-004-Hanseniasse-publicacao.pdf>. Acesso: 10 de julho de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Guia prático sobre hanseníase** /recurso eletrônico/ **Ministério da Saúde** – Brasília, 2002. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_de\\_hanseniasse.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_de_hanseniasse.pdf). Acesso: 10 de julho de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Guia prático sobre hanseníase** /recurso eletrônico/ **Ministério da Saúde** – Brasília, 2006. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_de\\_hanseniasse.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_de_hanseniasse.pdf). Acesso: 10 de julho de 2020

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Guia prático sobre hanseníase** /recurso eletrônico/ **Ministério da Saúde** – Brasília, 2006. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/novembro/22/Guia-Pratico-de-Hanseniasse-WEB.pdf>. Acesso: 10 de julho de 2020.

BRASIL. Rede Interacional para Informação da Saúde (RIPSA) **Biblioteca Virtual em Saúde**. Características dos Indicadores/ Fichas de Qualificação. Taxa de incidência de Hanseníase D.2.6, 2010. Disponível: [http://fichas.ripsa.org.br/2010/D-2-6/?l=pt\\_BR](http://fichas.ripsa.org.br/2010/D-2-6/?l=pt_BR). Acesso: 10 de julho de 2020

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Gabinete do ministro. Portaria N° 399, de fevereiro de 2006. Pacto pela Saúde – Consolidação do SUS e Aprova as Diretrizes Operacionais do Referido Pacto-. Brasília 2006. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0399\\_22\\_02\\_2006.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0399_22_02_2006.html). Acesso: 10 de julho de 2020

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Gabinete do Ministro. Portaria N° 373, de 27 de fevereiro de 2002, Dispões Normas Operacionais para Assistência em Saúde (NOAS). Brasília 2002. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt0373\\_27\\_02\\_2002.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt0373_27_02_2002.html)

BRASIL. **MINISTÉRIO DA SAÚDE**. Secretaria de Políticas de Saúde Departamento de Atenção Básica Guia para o Controle da Hanseníase. Cadernos de Atenção Básica n° 10 Série A. Normas e Manuais Técnicos; n° 111.2002.

COSTA, Joyce, Costa. A Atuação do Enfermeiro na Consulta de Enfermagem ao paciente com Hanseníase: Um estudo de revisão. Revista Presença. **Faculdade Celso Lisboa**, 2017. Disponível em: [revistapresenca.celcolisboa.edu.br](http://revistapresenca.celcolisboa.edu.br).

CUNHA, Valente, Daniela. Perfil Epidemiológico da Hanseníase no Município de Castanhal – Pará no período de 2014 a 2017. **Revista Eletrônica Acervo Saúde / Electronic Journal Collection Health** | ISSN 2178-2091 Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/858>].

DEUS, Xavier, Araújo, Gabriela. Assistência de Enfermagem na Atenção Básica em Hanseníase e Tuberculose: Revisão Integrativa. **Universidade Federal de Uberlândia**. Faculdade de Medicina, Trabalho de Conclusão de Curso. Uberlândia, 201. Acesso: 10 de julho de 2020

FAGUNDES, Oliveira, de Queiroz, Ribeiro, Fabiana. NETO, Chaves, Bernardo, Eduardo. **Levantamento e Padrões Epidemiológicos da Hanseníase no Estado do Tocantins**. 10º Seminário de Iniciação Científica *Campus* Palmas. Universidade Federal do Tocantins. Disponível em <http://eventos.uft.edu.br/index.php/sic/X/paper/viewFile/1603/593>. Acesso: 10 de julho de 2020

GERHARDT, Engel, Tatiane. Abordagens Teóricas e Potencialidades dos Itinerários Terapêuticos para a Integralidade do Cuidado Avaliação e Formação em Saúde Coletânea Itinerários Terapêuticos. Integralidade no cuidado. Avaliação e Formação em Saúde p.27. **Universidade do Estado do Rio de Janeiro**. Instituto de Medicina Social. Laboratório de Pesquisa Sobre Práticas de Cuidado em Saúde. **CEPESC Editora IMS / UERJ**. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <https://www.cepesc.org.br/wp-content/uploads/2017/07/livro-itinerarios-terapeuticos-1.pdf>

PINHEIRO. Roseni. Itinerários Terapêuticos. Integralidade no cuidado. Avaliação e Formação em Saúde. **Universidade do Estado do Rio de Janeiro**. Instituto de Medicina Social. Laboratório de Pesquisa Sobre Práticas de Cuidado em Saúde. **CEPESC Editora IMS / UERJ**. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <https://www.cepesc.org.br/wp-content/uploads/2017/07/livro-itinerarios-terapeuticos-1.pdf>

OLIVEIRA, A, A; RAMALHO, M, N, A. Desvendando a Hanseníase: Uma abordagem para a assistência de Enfermagem. **Open Journal of Nursing Research (OJNR)**. Disponível em: . <https://aepub.com/wp-content/uploads/2018/11/OJNR-2018-0106.pdf>

LIMA, Queiros de, Abreu, Dandara. Consulta de Enfermagem ao Portador de Hanseníase. **Integrative Review**. 2018.

RIBEIRO, Alves, Mara, Daiane. Estudo Epidemiológico sobre a Hanseníase no Brasil: Reflexão sobre as metas de Eliminação. **Revista Panamericana de Salud Pública** 2018. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2018.v42/e42/>.

RIO DE JANEIRO. **Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil**. Sub- Secretaria de Promoção, Atenção Primária Coordenação de Linhas de Cuidados e Programas Especiais. Linha de Cuidado da Hanseníase 2010. Disponível em: <http://www.ensp.fiocruz.br/portal-ensp/judicializacao/pdfs/487.pdf>.

SOUZA, Bianchini, Simoneti, Helizandra. Vigilância de contatos intradomiciliares de Hanseníase: Perspectiva do usuário em município Hiperendêmico. **Revista ALPHA**. Disponível em: <http://repositorio.facimed.edu.br/xmlui/handle/123456789/33>.

SOUZA, de Freire Dornels Carlos. Prevalência da hanseníase, taxa grau II de incapacidade física e proporção de casos multibacilares: Um paradoxo que evidencia diagnóstico tardio e prevalência oculta? **Journal de Epidemiology and Infection Control**. V 9, n° 10/2019. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/11765>

SANTOS, da Freitas Maria Camila; SANTOS, Carlos Miguel Azarias; SANTOS, de Oliveira Suzhanny Lyara. Perfil e epidemiologia da hanseníase em humanos em Alagoas nos anos de 2016 e 2017. **Pubvet Medicina Veterinária e Zootecnia**. 2018 Disponível em: <http://www.pubvet.com.br/uploads/4b4767414899f7db3bd173c113bde5ed.pdf>

SILVA, da Bezerra Darnis David; TAVARES, Maria Clodis; GOMES, Cavalcante Mayara Nataly; CARDOSO, Costa, Aline; ARCÊNCIO, Alexandre Ricardo. A hanseníase na população idosa de Alagoas. **Revista Brasileira de Gerontologia e Geriatria**. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v21n5/pt\\_1809-9823-rbgg-21-05-00553.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v21n5/pt_1809-9823-rbgg-21-05-00553.pdf).

SOUZA, de Amorim Eliana. FERREIRA, Fuentes, Anderson; PINTO, Paiva, Araújo, Solange, Maria. Desempenho da vigilância de contatos de casos de hanseníase: Uma análise espaço-temporal no Estado da Bahia, Região Nordeste do Brasil. **CSP Cadernos de Saúde Pública**.doi: 10.1590/0102-311X00209518. Disponível: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2019001105003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2019001105003).

TAVARES, Clodis, Maria; SANTOS, dos Simões, Tâmyssa; GOMES, Cavalcante, Mayara, Nataly. Características Demográficas, Sociais e Clínicas de mulheres em idade fértil atingidas pela hanseníase. **Revista de Enfermagem da UFSM**. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/30173>

VELOSO, Silva, Dilbert. Perfil clínico-epidemiológico da hanseníase no estado do piauí, no período de 2009 a 2016. Instituto Oswaldo Cruz. **Programa de Pós-Graduação Stricto sensu em Medicina Tropical**. Disponível em: [https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/31715/2/dilbert\\_veloso\\_ioc\\_mest\\_2018.pdf](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/31715/2/dilbert_veloso_ioc_mest_2018.pdf)

## Apêndice

**Imagem 1** –Ação educativa, busca ativa em escola de ensino fundamental no município de Maceió, Janeiro Roxo 2020.

